

ESCENARIOS ENERGÉTICOS Y MATRIZ ENERGETICA

**Creciente complejidad para formar precios
en los nuevos mercados de Energía Eléctrica**

■ LAS INSTITUCIONES NECESARIAS

“Creciente complejidad para formar precios en los nuevos mercados de Energía Eléctrica”

- **■ COMO AGREGAR VALOR CON UNA PROPUESTA**
- Muchos de nosotros queremos ayudar a revertir el deterioro de nuestro sector energético y para ello, proponemos potenciales “Políticas Públicas”
- Es útil tener en cuenta al respecto esta fundamentación dada por Peter F. Drucker con respecto a la expansión de Japón en la Postguerra:
- **Peter Drucker, 1980**: (Frente a un joven abogado que expresaba su temor por la creciente capacidad industrial de Japón)
- *“sin duda, los rusos están dispuestos a conquistar el mundo. Pero la autoridad rusa está impuesta desde la cúspide y no tiene probabilidades de sobrevivir a un desafío. También los japoneses están dispuestos a conquistar nuestros mercados, pero su unidad procede de adentro. Actúan como un super conglomerado”.*

Drucker, continuación:

- “... Y Japón ha desarrollado **tres hábitos de conducta política** que lo hacen singularmente efectivo como Nación, en política económica y en competencia económica internacional”
- Drucker destaca que, si bien no es una regla escrita, es una costumbre casi obligatoria “ . . . la cabal **consideración del impacto de toda propuesta de política pública:**
- Sobre la **Productividad** de la industria japonesa,
- Sobre el **poder Competitivo** de Japón en los mercados mundiales y
- Sobre las **Balanzas de Pago y de Comercio** de Japón”
- Drucker explica que “ . . . el tener en cuenta el impacto sobre estas tres variables se ha convertido casi en una segunda naturaleza de los gobernantes y de los máximos niveles de las empresas japonesas, y también en los Ministerios, en la Asamblea General (Cámara de Diputados) Japonesa, o en todas las empresas, e igualmente de los analistas y críticos de los periódicos populares o los Departamentos de Economía Universitarios”

ESCENARIOS ENERGÉTICOS

- **El contexto internacional requiere hoy un “debate abierto”, tanto en Argentina como en la mayoría de las Naciones:**
- El Mercado Energético y en particular el de **Energía Eléctrica, también luego el de Gas Natural y finalmente el de las Energías Renovables**, se desarrollaron a lo largo de los últimos 130 años en tres etapas diferenciadas:
 - 1) hasta aproximadamente 1930, la clave era el dominio de la Tecnología.
 - 2) . En la 2ª etapa, (1930 – 1990) sin cambios regulatorios, la capacidad de management era el aspecto central, para lograr mayor `productividad y rentabilidad en cada Concesión.
 - 3) Hacia 1985/90 y por la convicción de muchos reguladores respecto a que era necesario introducir competencia y libre acceso en el ámbito de la **Producción** de energía eléctrica, —la cual representaba el 60% de su Costo—, se expandió hasta el 40% de los Mercados Mundiales un proceso de “Desintegración Vertical”, “Competencia en Generación” y fijación de “techos de precios”, que suplantaron la tradicional garantía de Rentabilidad (“Cost Plus”) a que estaban acostumbradas las “Utilities”
 - 4) Luego, este “Marco” tuvo problemas:
 - en cuanto al uso de **CMCP para formar precios en Generación** y,
 - se tomó conciencia respecto de la gravedad del Tema Ambiental

Escenarios Energéticos. Continuación

- En ese nuevo contexto, una iniciativa de la **Fundación AVINA** es aprovechada por los Políticos Chilenos para enfrentar con racionalidad la falta de fuentes primarias en su país y los cambios inciertos que se acercan cada vez más velozmente.
- **5 ONGs y Universidades** preparan “Escenarios”, los que se debaten en la campaña de 2009 por los 3 candidatos a Presidente. En 2013 el debate es más duro
- **En 2012**, comienza la **primera experiencia en Argentina**. 7 participantes llevan adelante una primera buena experiencia. Se debate en Presentaciones.
- **En 2015** se efectúa una **segunda presentación**. Asisten representantes de todos los partidos un mes antes de las elecciones.
- Luego de las elecciones el Gobierno Argentino formaliza el tema y comienza a participar con el sector Privado. Se crea una Subsecretaría que tiene responsabilidad sobre el tema “Escenarios Energéticos. En 2017 y principios de 2018 se completará una tercera versión del Escenario 2040 y el Ministerio elaborará una “Visión 2050”
- **Creemos que esta tarea, que permite intercambiar opiniones e Hipótesis entre el Gobierno, la Oferta y la Demanda es muy útil. Solo creemos que además, es Clave visualizar y cuantificar las “Externalidades Económicas”, que la complejidad de estos nuevos mercados ha generado. (O sea repetir las preguntas de Japón)**

■ Los cambios en la regulación durante los últimos 130 (25) años

- ■ Purpa Law en 1978. Primer cambio significativo. OBJ: Reducir Costos Gx
- Continúa con Desintegración vertical de cadenas de valor de las “Utilities”. OBJETIVO: introducir competencia en Generación en Chile, UK y Argentina. “Desintegran Verticalmente” e introducen “CMCP” para formar precios en los '80 y '90. (El Mercado deja de ser rentable y comienzan parches hasta “Ley Corta de Chile”).

- ■ En los próximos 20 a 30 años, los cambios serán mayores, exigiendo los Inversores a los Reguladores la creación de nuevas reglas de juego que hagan factibles las inversiones. (F. Pensión e Inversión, accionistas típicos.)
- También serán desafiadas las Utilities, para desarrollar capacidad tecnológica y know how, respetando compromisos ambientales.
- El rol de las Utilities evolucionará hacia la “Administración Comercial y Técnica de las Necesidades de los distintos integrantes de la Oferta y la Demanda”
- ■ Será necesario consensuar nuevas reglas para operar y remunerar sus tareas tradicionales y en especial las nuevas.

■ (I).- Las nuevas tareas y conceptos que deberán ser remunerados:

■ “Externalidades Económicas” que surgen del nuevo Contexto. Ejemplos:

- **Emisiones de GEI** y su Costo Social, (0,37 Tn CO₂/Mwh en CC) y (30 Tn CO₂/Ha.año para lograr su “remediación”). **Mucho más con CCS.**
- Posible **reducción de Productividad** de equipos, (Por Demanda y Oferta discontinuas)
- Riesgo de incremento de **ENS** y su respectivo Costo Social
- **Mayor costo Total** de la energía.
- Subsidios cruzados inadvertidos. (GD Maine)
- **Reducción de incentivos para Innovar**, si se especifican tecnologías. (WEC Montreal. 2010)

■ Se han desarrollado alternativas para reducir estas “Externalidades”:

- Energías limpias aprovechando recursos naturales renovables
- Energía y Potencia firmes en base a combinar distintas renovables “No Firmes”.
- Mayor Eficiencia Energética con nuevas tecnologías de Oferta y Demanda.
- Mecanismos de “Remediación” del CO₂ como la forestación (Chile) y CCS.

I).- Las nuevas tareas y conceptos que deberán ser remunerados (Continuación):

■ **Argentina** tiene un volumen de Emisiones aceptable por Habitante, pero no lo tiene por US\$ de PBI.

Por lo tanto es necesario un esfuerzo si se quiere liderar el camino hacia la reducción de Emisiones GEI.

■ **ALGUNAS TECNOLOGÍAS RENOVABLES** han introducido a su vez, por el carácter aleatorio de sus prestaciones, **una mayor complejidad en la operación, en el despacho de los demás equipos y en la formación de precios en el mercado eléctrico.**

Para evitar mayores Costos, **CLAVE: ALMACENAMIENTO**

• **La forma más simple de solucionar con equidad estas externalidades,** parecería ser **solicitar a todas las tecnologías ofertas de Potencia y Energía Firmes, que incluyan en su precio la totalidad de las “Externalidades Económicas”**, haciéndose a su vez responsables de las penalidades por ENS.

Las Nuevas tareas que deberán ser remuneradas (Cont.)

■ Pero, hay avances destinados a mejorar la Eficiencia Energética:

- ■ - En **Gen. Térm.** se ha duplicado la Ef. Energ. en 20 años (8 veces en 100 años)
- - En los procesos **fabriles**, las **ESCO** han logrado reducciones de hasta 30% promedio
- - En **iluminación**, el ahorro ha sido superior al 80% en no más de 20 años
- - En **aislamiento térmico** de viviendas, una ONG ha reconvertido 8.5 millones de viviendas en Estados Unidos y aspira a llegar a 30 millones. Están en Argentina.
- ■ Pero también un creciente uso de **calefacción o refrigeración**, los que inciden, por su reducido Factor de uso, en incremento de costos **y en bajar la productividad del capital**, el principal insumo y el principal concepto de costo de la energía eléctrica.
Solución en Europa: limitadores de carga.
- ■ El incremento de eficiencia y la necesidad de reducir el impacto ambiental, podrían verse reflejados, no en reducción, sino **en incremento del consumo**, relacionado con mayor participación, de la Energía Eléctrica como fuente de Trabajo Mecánico. (Autos Eléctr. + H2: de 30% al 15% de las Emisiones).
- ■ Telecomunicaciones y la Tecnología de la Información, están haciendo más eficiente el equipamiento de la **Oferta y Demanda**.
- Estas tecnologías permiten flexibilidad en la demanda sin requerir la intervención de los clientes, (menores inversiones en la oferta). **Las Redes Inteligentes serán uno de los mayores aportes** para mantener bajo control los costos y mejorar calidad de servicio. **(CLAVE: ALMACENAMIENTO)**

■ La Generación Distribuida, está creciendo en los últimos años

- - La condición casi insalvable para convertirla en una contribución a esta transformación del Mercado Eléctrico, es contar con equipos de **“almacenamiento”** de energía en cada uno de esos puntos de producción. En caso contrario, las “externalidades económicas” podrían ser fuertemente negativas, o la calidad de servicio deficiente.
- - La sociedad acepta que NO se “Variabilice” el servicio de Internet o la conexión de TV por cable, es decir que son considerados como costos fijos y su tarifa no “Varía” por la cantidad de horas de utilización. **Pero acepta, (pide), que se “Variabilice la EE, MUCHO MÁS INTENSIVA EN CAPITAL.**
- LAS DECISIONES DE LOS ESTADOS DE **MAINE,** etc. Subsidio “Inverso”

■ (II).- La contribución aportada por el “Trilema Energético del WEC”.

- En el Congreso Mundial de Energía 2013 del WEC en Corea, se propuso considerar los 3 “trade off” entre variables que han sido siempre conflictivas para definir una matriz energética. Se propuso considerar en forma equilibrada : (Son conceptos, pero se pueden cuantificar)
- **1.- La seguridad de abastecimiento**
- **2.- La equidad tarifaria y búsqueda de mínimos costos para asegurar competitividad**
- **3.- Los aspectos ambientales**
- **EJEMPLOS:**
- 1).- La seguridad de abastecimiento puede ser medida como el mínimo costo resultante del trade off entre **mayores Inversiones** vs. la reducción en el precio **(costo social de la ENS)** que se logra con esas mayores inversiones.

- Las externalidades relacionadas con las EERR y el beneficio para el Ambiente (El Costo Total del Mwh de cada Renovable, debe compararse con los costos de remediación de las emisiones de CO2.

Exter. (0,37 Tns CO2/Mwh) VS. Remediación Forestación: (25/40 Tns CO2/Ha. Año)

- **Competitividad Internacional y la equidad** en los precios de la energía de una nación, están relacionadas con asegurar los menores precios (En EE mínimo Precio = mínimo costo de capital), que puede incrementarse al querer asegurar el Abastecimiento o Seleccionar alternativas erróneas para enfrentar el tema Ambiental y también por una distribución de costos incorrecta. (Subsidios sin Equidad).

- **■ EN SÍNTESIS: Para poder trabajar los Trade – Off entre:**

- SEGURIDAD DE ABASTECIMIENTO
- MÍNIMOS COSTOS PARA ASEGURAR EQUIDAD Y COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL
- REDUCIR HASTA LÍMITES SEGUROS EL IMPACTO AMBIENTAL

- **Es necesario calcular los costos de cada alternativa teniendo en cuenta en cuenta todas las externalidades.**

- En caso contrario, las Decisiones serán erróneas.

■ (III).- Que Regulación puede hacer justa, equitativa y no discriminatoria, la Formación de Precios en estos mercados

- **A) No repetir** los errores que paralizaron las Inversiones por obligar a la concurrencia obligatoria a los generadores para competir por el despacho y formar precios en base a **Costos Marginales de Corto Plazo**. (UK, España, Chile, Peru, Brasil)
- **B) La Obligatoriedad de licitar el abastecimiento con suficiente anticipación (3 a 5 años)**, para permitir que surja una mayor competencia al permitir que ingresen operadores aún no instalados en el mercado, **(Chile Nov. 2017: 32,50 US\$/Mwh. PARA INICIAR SUMINISTRO EN 2024)**
- **C) Que cada integrante de la cadena de valor tenga la responsabilidad regulatoria de ofrecer contractualmente energía y potencia firmes.**
- **D) Montreal 2010: ". . . la degradación ambiental, muestra que será necesario un cambio en la matriz energética para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, pero la selección de las "tecnologías ganadoras no contaminantes", debe surgir de las decisiones de los integrantes del mercado y no concentrarse en manos del estado"**
- **E) Por lo anterior y en tanto se cumpla con el cupo de renovables**, las Distribuidoras deben estar habilitadas para **licitar Contratos de energía con potencia firme 100%**, **sin obligar a ningún mix específico de tecnología,**

■ (III Contin.)- Que Regulación puede hacer justa, equitativa y no discriminatoria, la Formación de Precios en estos mercados

F).- Se requieren reglas para el desarrollo de la **Generación Distribuida**, imponiendo como condición el pago de cargos por potencia fijos y proporcionales a la máxima potencia demandada o inyectada a la red.
UNA VEZ MÁS, LA CLAVE ES EL **ALMACENAMIENTO**

G) reglas para incentivar el desarrollo de **Redes Inteligentes**, que conduzcan a una mayor eficiencia y menor costo de capital en los ámbitos de la oferta y la demanda.

H) Por último, se reitera que el **pago por una parte significativa de la potencia firme que el cliente desea tener a su disposición en cualquier momento** es clave. Se reitera que no es fácil entender por qué motivo, se ha “variabilizado” el costo de capital artificialmente. Probablemente es un subsidio “Inverso”. (Los que usan equipos pocas horas son las familias de mayores Ingresos).

PRINCIPAL EJEMPLO: Aire Acondicionado.

> = 30% de carga máxima. <10% Factor de Uso

CONCLUSIÓN: ¿Como puede contribuir el sector Energético el crecimiento económico de una Nación?

- Concepto Clásico Macroeconómico: Crecimiento es consecuencia de:
 - ■ **Incrementos de Productividad** (En EE, de la Productividad del Capital)
 - ■ **Acumulación de Capital** (Es la Industria más intensiva en Capital)
- ■ Pero, los 3 Nobel Fundadores de la **“Nueva Economía Institucional”**
- afirman además que el crecimiento con Calidad de vida se logra
- **“preservando las Instituciones”**.
- ■ En esa línea de Pensamiento, Drucker afirma que:
- ***“El Mercado Libre no crea una Sociedad que funcione. Presupone que existe”,***
- y aclara luego que, ***“...Una Sociedad Civil que funciona es un contexto con plena vigencia de las Instituciones, Educativas, Legales y financieras”***.
- **PERO, ¿QUE SON LAS INSTITUCIONES?**

LAS INSTITUCIONES NECESARIAS

Definición y rol de las Instituciones en toda actividad económica.

■ *“aquellas costumbres, creencias y tradiciones; normas, códigos y marcos legales; y también las estructuras organizativas y los mecanismos de decisión del Estado y de la Sociedad Civil que, ya sean formales o informales, han tenido vigencia y se han consolidado con el paso del tiempo en una sociedad dada, y a las cuales, los integrantes de esa sociedad reconocen y respetan”.*

■ No hay instituciones sin paso del tiempo, DE MUCHO TIEMPO. Solo el tiempo consolida las Instituciones clave de la Sociedad.

■ En EE y Gas, CLAVES: LARGO PLAZO Y COSTO DE CAPITAL

■ No es suficiente con que existan Instituciones. Si se quiere que tengan una incidencia positiva, las Instituciones deben ser de CALIDAD, además de estables y previsibles a largo plazo.

EXISTEN POR LO MENOS 8 INSTITUCIONES CLAVE PARA LA INDUSTRIA ELÉCTRICA (7 + 1)

1.- **Agencia** Autárquica de Planeamiento Energético a L.P.:

2.- La “**Norma para el cambio de normas**”: las experiencias del DOE y la Comunidad Europea.

3.- Un “**Consejo de Confiabilidad**” para definir los standards técnicos en los servicios públicos.

4.- Fortalecimiento y normalización de los **Entes Reguladores**.

5.- **Contratos a largo plazo** en toda la cadena de valor

6.- Mecanismos para asegurar que serán **CONTESTABLES**
los mercados en competencia. El ejemplo de Chile. 32,5 para 2024

7.- Existencia de una “**Cadena de responsabilidad**” por el abastecimiento.

8.- Ofertar solo Energía Firme y siempre con el cupo de Renovables comprometido, en todas las Tecnologías y aplicar penalidades por Desabastecimiento, para asegurar que se incorporen en los Costos todas las Externalidades Económicas.

Ernesto P. Badaraco

ITBA

Buenos Aires, Noviembre 2017

Fin de la Presentación CAI

- *Anexos sobre las Instituciones Necesarias a Continuación.*

■ INSTITUCIONES: La visión de Peter Drucker:

- Este autor afirma que. ***“El Mercado Libre no crea una Sociedad que funcione: presupone que existe”***. y aclara luego que. ***“...Una Sociedad Civil que funciona es un contexto con plena vigencia de las Instituciones”***.
- Sin esa sociedad civil en funcionamiento, unos cuantos especuladores pueden hacerse muy ricos pero la economía seguirá siendo pobre”.
- Drucker afirma que **LA SOCIEDAD CIVIL SE TRATA DE:**
- **■ “Un contexto con plena vigencia de las Instituciones Educativas, legales y financieras** de una sociedad que funcione, incluyendo también los recursos humanos que tal sociedad produce, educa, desarrolla, pone a prueba y respeta”.
- La Sociedad Civil es “un ámbito en el cual existen garantías efectivas de los Derechos de Propiedad y especialmente una protección eficaz de esos derechos contra los poderosos, sean estos reyes, nobles, generales, obispos o parlamentarios”.
- **“El mercado libre depende a su vez de una sociedad civil que funcione, y sin ella es impotente”**.

LAS INSTITUCIONES NECESARIAS

1.- Agencia Autárquica de Planeamiento Energético a L.P.:

■ Misión propuesta para la Agencia:

Asegurar que todas las actividades de las familias y empresas podrán contar con un abastecimiento sustentable de energía a largo plazo. con precios internacionalmente competitivos y facilitando el cumplimiento de los compromisos que Argentina deba asumir en relación con la emisión de Gases de Efecto Invernadero, sin conflicto social y sin afectar el equilibrio Fiscal.

- Esta **misión** requiere poder reunir y consolidar toda la información disponible sobre los escenarios futuros de Argentina y el mundo en el ámbito de la energía y **luego, diseñar y buscar consensos entre Estado, Productores y Clientes con respecto a cuáles serían las normas, la regulación y en términos generales las políticas de Estado de largo plazo más convenientes para Argentina en base a la información reunida**

2) La “Norma para el cambio de normas”: las experiencias del DOE y la Comunidad Europea.

- **Environment:** *Los cambios en la tecnología, los incrementos en productividad y los antecedentes de otras naciones pueden sin duda conducir a **cambios en las normas regulatorias** que rigen la actividad de las empresas de servicios públicos, incluso de aquellas que operan en mercados libres. Experiencia Ley Federal Transporte EEUU. (DOE)*
 - **Misión propuesta para esta Norma:**
- **Reducir el riesgo de error en los cambios regulatorios y en consecuencia reducir los costos para la comunidad en su conjunto** como consecuencia de la introducción de nueva regulación en mercados de Commodities con equipamiento de vida útil superior a 20 años.
- **Resultados esperados:**
- **Atracción de nuevos inversores de mayor calificación. Mayor competencia en los mercados en los cuales se establezca esta norma.**

3.-Un “Consejo de Confiabilidad” para definir los standards técnicos en los servicios públicos.

- *Un Consejo de Confiabilidad es una organización cuyo directorio y cuyos profesionales asignados específicamente a esas tareas son Profesionales senior especializados y con una gran experiencia previa. Debería analizarse si es conveniente agregar las funciones de este Consejo a las del Ente Regulador respectivo .*
- **■ Environment:** En Estados Unidos los Consejos de Confiabilidad existentes en cada región eléctrica habrían sido originados por el blackout que por una falla técnica se produjo en la década de los '60 en la ciudad de Nueva York. También puede ser de utilidad para fijar normas ambientales en un período en el cual estas normas tienen cada vez mayor importancia.
- **■ Misión propuesta para el Consejo de Confiabilidad:**
El monitoreo del mercado y la emisión de normas en relación con todas sus variables técnicas para **asegurar que el nivel de calidad de servicio será aquel que implica mínimo costo total, incluyendo el costo social del desabastecimiento.**

4.- Fortalecimiento y normalización de los Entes Reguladores.

- ■ Environment: Estos Entes **no crean la ley ni los procedimientos** que rigen la actividad de las empresas de servicios públicos. Son una primera instancia de arbitraje entre los intereses opuestos de los distintos agentes .
- Es importante también su rol destinado **a reducir al mínimo, mediante audiencias públicas, potenciales conflictos sociales en cada oportunidad donde se modifiquen las tarifas o las normas.**
- ■ Misión:
- **Asegurar el cumplimiento de los objetivos de las leyes del sector de gas natural y del de energía eléctrica.** En muchos casos el ente regulador es quien elabora e instala en el mercado la señal económica (Precios o Tarifas) que reemplazan a la competencia. (Monopolios regulados)

5.- Contratos a largo plazo en toda la cadena de valor

- **Environment:** *Costo de capital es el principal elemento de costo, tanto del gas natural como de la energía eléctrica*
- *En esos casos la obligación (Concurrencia Obligatoria, no “Mercado Libre”) de competir solo por precio y en forma reiterada a corto plazo, no puede conducir a otras alternativas más que a la cartelización oligopólica o a la pérdida patrimonial de las compañías. (LBS, 2005)*
- ■ **Misión:** *La única forma en la cual el abastecimiento es sustentable a largo plazo, es si se reemplaza la anterior “Integración Patrimonial” bajo la cual funcionaron las Empresas durante todo el período en que se trataba de Utilities integradas verticalmente, por una “INTEGRACIÓN CONTRACTUAL” que **haga estables y previsibles los ingresos de las empresas de la cadena de valor y también el abastecimiento físico y los precios a los clientes,** manteniendo las ventajas derivadas de la competencia.*
- *No definir un marco regulatorio Consistente y de LP para la totalidad de los tramos de cada cadena de valor, conduce a mayor Costo de Capital, crecientes riesgos de desabastecimiento, conflicto social, reducción de competitividad internacional y problemas fiscales, tanto en el corto como en el largo plazo.*

5.- Contratos a largo plazo en toda la cadena de valor. (Continuación)

- ■ Resultados esperados:
- Fundamentalmente, asegurar el abastecimiento en un marco de competencia a largo plazo, que es la real y única competencia posible en este tipo de mercados.
- El valor de la Energía Comercializada, es el correspondiente al Costo Marginal de Largo Plazo, y contempla el Costo de Capital, función del vigente en ese Mercado, pero también considera el Costo Social de las Interrupciones o falta de suministro, (ENS), para aquellos casos en que se han fijado Penalidades por Desabastecimiento, o cuando la sanción es la pérdida de la Concesión, por incumplimiento del máximo de fallas admisibles. (Florida Power)

6.-Mecanismos para asegurar que serán “CONTESTABLES”

los mercados en competencia. El ejemplo de Chile.

- **■ Environment:** Según William Baumol, un mercado puede ser considerado como perfectamente **desafiante** si se satisfacen las siguientes dos condiciones:
- **1.- Las empresas Nuevas no enfrentan desventajas para ingresar ni para salir de ese Mercado frente a las ya instaladas.**
- **2.- No existen costos hundidos como consecuencia del ingreso a un mercado dado, es decir, que todos los costos asociados con la entrada al mercado son plenamente recuperables.** Esto es válido incluso si el ingreso a un mercado requiere la construcción de activos que están protegidos en su vida útil por la vigencia de un contrato. Tampoco hay costos de salida, pues ya se habrá recuperado la Inversión Inicial.
- **▪ En ese caso, las empresas que están operando en un momento dado están permanentemente bajo la amenaza del ingreso de nuevos competidores.**
- **■ Misión:**
- **Asegurar que en todo momento las empresas que actúan en competencia en un mercado de producción de gas o generación de energía eléctrica puedan ser desafiadas en igualdad de condiciones por nuevos inversores que intenten abastecer también a largo plazo y en competencia a los clientes.**
- **SOLO LA CONTRATACIÓN CON ANTICIPACIÓN SUFICIENTE SATISFACE ESTA CONDICIÓN, NECESARIA PARA QUE LOS PRECIOS SEAN MÍNIMOS.**

7.- Existencia de una “Cadena de responsabilidad” por el abastecimiento

- **Environment:** *Durante casi 100 años las utilities proveedoras de gas y energía eléctrica eran monopólicas. La responsabilidad por el abastecimiento y por las variables de calidad del mismo era de la utility. Solo rendía cuentas a su comitente.*
- ***Parece imprescindible que, en tanto se mantenga la desintegración vertical, las penalidades por desabastecimiento existan regulatoriamente y puedan ser trasladadas, por lo menos en un porcentaje muy elevado, a lo largo de la cadena de valor.***
- **■ Misión propuesta.**
- **Asegurar a los clientes que el responsable de episodios de desabastecimiento tendrá la responsabilidad de resarcirlo económicamente en forma proporcional al costo social que el cliente haya enfrentado por la falta o mala calidad del servicio. Simultáneamente, asegurar al Distribuidor de gas o energía eléctrica que no deberá enfrentar penalidades por hechos operativos que no está a su alcance controlar.**
- **Asegurar también máxima calificación de los operadores de cada Tramo.**

8.- Ofertar solo Energía Firme en todas las Tecnologías e incorporar en los Costos las Externalidades Económicas

- **■ Environment:** Desde que se percibieron problemas ambientales asociados a las emisiones de fósiles, se asumieron compromisos para incentivar energías limpias. Pero el problema que enfrentan algunas naciones, es que, no ven como razonable asumir esta tarea a cualquier costo. Esas naciones demoran el proceso para evitar una caída en su nivel de vida asociada a la reducción de emisiones.
- **ESTADO DE MAINE Y TRANSFERENCIAS DE INGRESOS**
- **■ Misión propuesta: Acelerar la reducción de emisiones CO2 sin incrementar los costos de la energía ni afectar la seguridad de abastecimiento**
- **■ Metodología y Regulación Propuestas**
- **Ofertar solo Energía Firme e incorporar Externalidades Económicas, tales como:**
 - **Costo Remediación en Térmicas.+**
 - **(Costo Reservas + C.S.ENS + Desplaz. Despacho), En Renovables.**
- **■ Resultados esperados:**
 - **Incentivará Innovación Tecnológica hacia Tecnologías renovables hoy no conocidas, u hoy no rentables.**
 - **Se acelera reducción de emisiones en Térmicas y la transición a Renovables.**
 - **Contratación a L.P. entre Privados, es Clave para Explicitar Externalidades.**